Le Numéro : 10 CENTIMES — N° 2 — 4 Janvier 1896. — 7 FRANCS par An.

LA

# PRESSE MÉDICALE

Paraissant le Mercredi et le Samedi

ABONNEMENTS :
Paris et Départements . . . . . 7 fr.
Etranger . . . . . 10 fr.
Les abonnements partent du commencement de chaque mois.

ADMINISTRATION :
GEORGES CARRÉ, ÉDITEUR
3, RUE RACINE, Paris.

DIRECTION SCIENTIFIQUE

F. BRUN, Professeur agrégé, Chirurgien de l'hôp. des Enfants.
L. LANDOUZY, Professeur de thérapeutique, Médecin de l'hôpital Laënnec, Membre de l'Acad. de médecine.
H. ROGER, Professeur agrégé, Méd. de l'hôpital d'Aubervilliers.
E. BONNAIRE, Professeur agrégé, Accoucheur des hôpitaux.
M. LETULLE, Professeur agrégé, Médecin de l'hôpital Saint-Antoine.
L. OLIVIER, Docteur ès sciences.
DE LAVARENNE, Médecin des Eaux de Luchon.
M. LERMOYEZ, Médecin de l'hôpital Saint-Antoine.

Tout ce qui concerne la Rédaction doit être adressé à
M. LE Dr DE LAVARENNE
SECRÉTAIRE-GÉNÉRAL
Les communications verbales sont reçues les lundi et vendredi
*De 4 à 6 heures*
3, RUE RACINE, Paris.

## SOMMAIRE

**HYPEROSTOSE DIFFUSE DES OS DU CRANE ET DE LA FACE**, par MM. N. KALINDERO et D. CRITZMAN. . . . . 5

**INJECTIONS INTRAVEINEUSES DE SÉRUM ARTIFICIEL**, par M. F. JAYLE. . . . . 6

**LA PRATIQUE DE L'HYPODERMIE**, par M. GABRIEL MAURANGE . . . . . 7

**ANALYSES**

**Médecine** : La chlorose, par M. CHARRIN. — Origine hydrique du choléra, par M. A. NETTER. — De l'hyperglobulie dans la cyanose chronique, par M. ALBERICO TESTI . . . . . 9

**Chirurgie** : Cure radicale des hernies inguinales, par M. SCHŒNFELDT. . . . . 10

**Obstétrique et Gynécologie** : Des intoxications générales et locales comme causes prédisposantes des infections puerpérales, par M. ROSSI-DORIA. . . . . 10

**Maladies des enfants** : Rein unique atteint de pyélonévrite ; mort subite, par M. LAROCHE. — Le diabète chez les enfants, par M. E. WEGELI. — Rhumatisme blennorhagique chez le nouveau-né, par M. HAUSHALTER . . . 11

**Dermatologie et Syphiligraphie** : Le régime alimentaire dans l'étiologie et le traitement des maladies de la peau, par M. WALTER G. SMITH. — Valeur des cheveux cassés dans la pelade, par M. AUDRAIN. . . . . 11

**Ophthalmologie** : Acromégalie avec complications oculaires, par M. ARTHUR BENSON. — Lésions du fond de l'œil dans la polioencéphalite hémorrhagique supérieure, par M. HERRNHEISER. — Essai sur l'application de la sérothérapie dans le traitement de la diphtérie conjonctivale par M. AUBINEAU . . . . . 11

**Jurisprudence médicale**, par C. THOMAS. . . . 11

**SOCIÉTÉS SAVANTES**

**Académie des Sciences** : Application de la sérothérapie au traitement de l'érysipèle, M. CHANTEMESSE . . VIII

**Société médico-chirurgicale** : Diagnostic urologique différentiel des troubles de circulation hépatique, par M. GAUTRELET. . . . . IX

**BIBLIOGRAPHIE**

Traité d'hygiène militaire, par A. LAVERAN. — Séméiologie générale de l'estomac, par le Dr AUSSET. . . . . X
Bibliographie . . . . . X

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DÉSINFECTION**
**A DOMICILE**
*PAR LES VAPEURS D'ALDÉHYDE FORMIQUE*
**(Synonyme Formol)**
SEULE CONCESSIONNAIRE
**DES APPAREILS ET PROCÉDÉS TRILLAT**
DÉPOSÉS ET BREVETÉS DANS TOUS PAYS
DIRECTION & BUREAUX :
**21, rue Godot-de-Mauroi, Paris.**
S'y adresser pour recevoir notice et tous renseignements

**Glycérophosphate de chaux Freyssinge.**

**HAMAMELINE-ROYA** : *Tonique vasculaire.*

**ANNALES DE MICROGRAPHIE** spécialement consacrées à la *bactériologie*, aux *protophytes* et aux *protozoaires*. Rédacteur principal : *Docteur* MIQUEL, directeur du service micrographique à l'observatoire municipal de Montsouris. Cette publication paraît par fascicules mensuels de 48 pages in-8° raisin, avec figures et planches hors texte. — Prix de l'abonnement annuel : Paris, 20 fr. Départements et Union postale, 22 fr. (GEORGES CARRÉ et C. NAUD, éditeurs, 3, rue Racine, Paris).



## HOPITAUX

### CONCOURS DE L'EXTERNAT

**Liste de nomination.** — Sont nommés externes les candidats suivants qui ont obtenu un total minimum de 22 points. MM. :

1. Pierre Duval, Lœper, Girard, Tridon, Jean Heitz, Bosvieux, Katz, Pécharmant, Etienne Guihal, Calvé ;

11. Emile Benoit, Gadaud, Gourand, Le Gambier, Assicot, Salomon, Mermier, Alexandre, d'Herbécourt, Grégoire ;

21. Fossard, Louis Legrand, Roubaud, Vivier, Maurice Heitz, Paul Lebreton, Arquier, Legay, Bailey, Alglave ;

31. Belgrand, Bender, Decherf, Méheut, Thoyer, Bernheim, Menu, Theuveny, Vangeon, Tissot ;

41. Guillain, Guyesse, Regnard, Poujade, Clerc, Loin, Guessarian, Guenot, Fresson, Poulain ;

51. Babonneix, Saurain, Jules Desvaux, Balthazard, Bonfils, Larigoudry, Guéry, Chalochet, Cotar ;

61. Gabriel Picard, Hallopeau, Théohary, Bigot, Viteman, Barbin, Girbe, René Follet, Bony, Mauger ;

71. Paul-Joseph Petit, Ménier, Henri Millon, Minet, Jean Monod, Blondin, Jeannin, Paul Darbois, Bacaloglu, Croisier ;

81. Coyon, de Lacroix, de Lavalette, Ballet, Paul Mayer, Deck, Gauckler, Loiseau, Julien Hamet, Hugé, Hivet ;

91. Courtellemont, Tardif-Bardinet, Saison, Jacques Thomas, Reynaud, Charles Michaut, Dropet, Merlet, Ducroquet, Foisy ;

101. Marais, Hanotte, Cels, Inglessi, Berton, Mlle Pariselle, Georges Michaux, Bluysen, Schultz, Blandin ;

111. Bergouignan, Aubourg, Marcille, Leroy, Jullien, Elias, Debret, Cochemé, Duclaux, Chomet ;

121. Brinon, Willard, Ungauer, Mme Romanescu, Piot, Monthus, Mlle Marein, Beaujard, Audebal ;

131. Guillermin, Grenet, Géraud, Bobo, Garoflid, Morfaux, Galca, Froussard, Bénéteau Lobligeois ;

141. Parent, Jacques Vaillant, Lance, Carton, Chalmette, de Font-Réaulx, Lecœur, Degrenne, Lequeux, Le Tellier ;

151. Dionis du Séjour, Mlle Cohn, Cathelin, Charpentier, Vernet, Zimmern, Jules Lévy, Moret, Zannellis, Robin ;

161. Roy, Maurice Bloch, Robillard, Soulier, Robert, Henriot, Imbault, Heller, Paul Renault, Rellay ;

171. Pédebidou, Bleynie, Delestre, Jean Gagey, Giffard, Henri Dubois, Neveu, Moureyre, Diel, Ligerot ;

181. Henri le Roux, Georges Milon, Masbrenier, Detot, Decorse, Delamare, Talandier, Jacques Fournié, Mannoni, Manet ;

191. Jean-Paul Dupuy, Sabatié, Poutchkow, Kuhn, Iselin, Chaillous, Cache, Audion, Beauvy, Hippolyte Guillot ;

201. Mettey, de Closmenil, Delaunay, Méret, Wagon, Genton, Picandet, Boricaud, Marcel Bertrand, Schachmann ;

211. Barieu, Fromageot, Fossier, Dambrin, Thoizon, Sébilleau, Lagrange, Brocard, Albert Boullet, Sainton ;

221. Walh, Mahar, Delherm, Augustin Chevallier, Adeline, Moulon, Pauly, Dardeau, Lucien Roques, Maurice Guillot ;

231. Crotet, Lochelongue, Chalret du Rieu, Le Couëdic, Lucien Vaillant, Louste, Arnal, Génévrier, Paul Guibal, Juquelier ;

241. Lambert, Voisin, Biard, Edwards, Ganault, Duc-Dodon, Charles Durand, Pourtié, Judet, Daverède ;

251. Javal, Couzin, Gottschalk, Coittier, Planchon, Léculier, Percheron, Néret, Paul Mathieu, Maricot ;

261. Deletré, Peaudecerf, Ruelle, Delage, Weber, Lacasse, Halgan, Zamfiresco, Artaud, Trastour ;

271. Bruder, Bodin, Bougon, Blum, Maurice Bloch, Edmond Bloch, Joseph Surrel, Sersiron, Forestier, Duclos ;

281. Mainot, Marmasse, Guérin, Ravary, Brissart, Achille Audy, Desgranges, Mlle Mugnier, Léon Renault, Reliquet ;

291. Hayem, Haret, Fachatte, Labussière, Maurice Martial, Lopès, Chapotin, Cailloué, Guerbé, Abrant ;

301. Bousquet, Blavot, Joseph Audrieu, Gibert, Glaize, Thibault, Froin.

**Entrée en fonctions.** — Ces internes entreront en fonctions le 1er février, les mutations des internes et externes dans les services hospitaliers étant fixées à cette date.

**Concours d'Internat.** — Ont obtenu :

Séance du 3 janvier 1896.

*Cordon séminal ; kystes du cordon.*

| MM. | Totaux. | MM. | Totaux. |
|---|---|---|---|
| H. Guillemot (I. P.). | 12—37 | Hivet | 16—42 |
| Hennecart | 16—43 | Chastanet | 13—37 |
| Zimmern (I. P.) | 12—35 | Ardouin | 18—43 |
| Chifoliau | 10—31 | Elias | 15—38 |
| Dauriac | 16—42 | | |

**Conférence d'Externat.** — MM. Herbet, Lardennois et Le Fur, internes des hôpitaux, commenceront à l'amphithéâtre Cruveilhier (école pratique) une conférence d'externat, le vendredi 10 janvier 1896 à 4 heures, et la continueront les vendredis suivants à la même heure.

**Hospice de la Salpêtrière.** — M. JULES VOISIN commencera ses *leçons cliniques sur les maladies mentales et nerveuses*, le jeudi 9 janvier 1896, à 10 heures, et les continuera les jeudis suivants à la même heure (section Esquirol).

**VICHY-CÉLESTINS**
**KOLA CHAPOTOT GRANULÉE**
**VIN GLYCOPHOSPHATÉ LANGLEBERT**
DEPUIS QUATRE SIÈCLES : **POUGUES**
**est le souverain remède des Affections de l'Estomac.**
**Herpétisme : GRANULES DE FOWLER.**
**Atonie de l'estomac : GRANULES DE BAUMÉ.**
**MÉTRITES : PÉRICOLS**

## SOCIÉTÉS SAVANTES

### ACADÉMIE DES SCIENCES

30 décembre 1895.

**Application de la sérothérapie au traitement de l'érysipèle.** — **M. Chantemesse** (travail présenté par **M. Duclaux**) a soigné dans son service du 25 décembre 1894 au 25 décembre 1895, en excluant ceux qui ont été envoyés par erreur de diagnostic (eczéma, abcès dentaire, méningite, tétanos, gangrène gazeuse, etc.) 1.055 érysipélateux ; 34 sont morts : mortalité, 3,22 pour

Phospho-Glyco-*Glycérophosphate de fer et Manganèse* **FER CHEYNET**

100. Ce chiffre total de mortalité doit être décomposé en fractions d'après le traitement suivi par les malades.

*Traitement ordinaire.* — *a*) Purement symptomatique (du 25 décembre 1893 à fin février 1895) : 145 malades, 5 morts. Mortalité 3,45 pour 100.

*b*) Traitement par la méthode systématique des bains froids (1er juillet au 18 novembre). 2.600 bains ont été donnés jour et nuit. 409 malades. 16 morts. Mortalité 8,91 pour 100.

Total, 554 malades. Mortalité moyenne 3,79 pour 100.

*Traitement par le sérum antistreptococcique* (de Marmorek). — *a*) Sérum efficace d'une force préventive de 1 pour 7.000 (mars, avril, mai). 297 malades. 5 morts. Mortalité 1,70 pour 100.

*b*) Le sérum efficace manque, on utile un sérum faible d'une force préventive de 1 pour 2.000 (juin). 107 malades. 7 morts. Mortalité 6,54 pour 100.

*c*) Sérum très efficace d'une force préventive de 1 pour 30.000 (du 18 novembre au 25 décembre). 97 malades. 1 mort. Mortalité 1,03 pour 100.

Total, 501 malades. Mortalité 2,59 pour 100.

Le traitement exclusif par la sérothérapie a donc fourni une proportion de guérisons plus grande que celle que donnaient les autres méthodes thérapeutiques réputées les meilleures.

Une remarque doit être faite tout d'abord, c'est que le bénéfice de ce mode de traitement est en raison directe de la force préventive du sérum, fixée par l'expérimentation chez les animaux.

Avec un sérum plus fort, le chiffre de la mortalité doit s'abaisser encore.

*Effets observés chez les malades soumis à ce traitement.* — Les inconvénients ne sont appréciables que lorsque le sérum utilisé provient d'une saignée faite trop rapidement après les dernières inoculations virulentes pratiquées au cheval. On peut observer alors, au point d'inoculation, de la douleur, du gonflement et une éruption d'urticaire et d'érythème. Lorsque le sérum est recueilli comme il convient, aucun de ces inconvénients n'existe. Chez les malades de la dernière série, il n'y a jamais eu rien à signaler au niveau du lieu de l'injection. Deux malades sur ce nombre ont eu seuls un léger érythème qui a duré quelques heures. Un homme atteint d'une pleurésie purulente à streptocoques a reçu en quinze jours 300 centimètres cubes de sérum sans le moindre inconvénient. Le sérum à dose massive s'est donc montré efficace et inoffensif.

Les effets du sérum se font sentir sur la lésion érysipélateuse et sur l'état général du malade.

Localement, on constate le plus souvent dans les vingt-quatre heures, plus rarement au bout de deux ou trois jours, une diminution marquée de la rougeur, du gonflement et de la douleur. La desquamation est hâtée et se fait en écailles épidermique assez épaisses. Parfois la lésion continue à s'étendre sur un des points de sa périphérie et ne s'arrête que sous l'influence des injections répétées. La suppuration du tissu érysipélateux est très rare avec le traitement par le sérum. Lorsqu'elle existe avant le traitement, elle n'est pas tarie immédiatement, mais elle est diminuée par les injections.

L' « état général » s'améliore rapidement. Quelques heures après l'injection, si la dose est suffisante, le malade accuse un bien-être très marqué; les troubles nerveux, et en particulier le délire, sont très favorablement influencés.

Après l'injection, la fièvre s'abaisse parfois en quelques heures. Rarement elle persiste deux ou trois jours. La dose injectée doit varier suivant l'intensité de l'infection.

Le pouls diminue de fréquence et augmente de force. Je n'ai jamais constaté un effet défavorable sur la force, la rapidité ou la régularité du pouls.

Quand l'albuminurie n'existe pas encore, elle ne se produit pas, dès que la sérothérapie est commencée.

Quand l'albuminurie n'existe que depuis peu de temps, l'intervention des injections de sérum la guérit en trente-six ou quarante-huit heures.

La gravité et la durée de la maladie sont moindres chez les malades soumis à la sérothérapie.

Les engorgements ganglionnaires et les rechutes qui surviennent si fréquemment après l'évolution d'un érysipèle traité par les méthodes ordinaires sont favorablement influencés par le nouveau traitement. Après la fin de la maladie, les adénopathies disparaissent vite, si l'on a soin de continuer à petites doses l'emploi des injections de sérum. Les rechutes qui, chez certains malades se répètent avec une désespérante opiniâtreté, peuvent souvent être prévenues par de petites doses de sérum injectées préventivement à intervalles réguliers.

La dose ordinaire de sérum nécessaire pour guérir un érysipèle varie entre 20 et 40 centimètres cubes. Parfois les limites de cette dose sont dépassées en deçà ou au delà.

## SOCIÉTÉ MÉDICO-CHIRURGICALE

23 décembre 1895.

**Diagnostic urologique différentiel des troubles de circulation hépatique.** — **M. E. Gautrelet.** Dans l'une des dernières réunions de la Société médico-chirurgicale, j'ai eu l'honneur de vous présenter quelques faits relatifs au dosage de l'urobiline urinaire chez des alcooliques et des tuberculeux héréditaires d'alcooliques : faits relatifs à ma mission en Angleterre du printemps dernier.

D'autre part, dans la discussion qui a suivi cette communication, j'ai été conduit à vous parler, et de la technique docimasique de l'urobiline, et d'une expertise m'ayant amené, il y a environ quinze ans, à étudier à fond cette substance au point de vue spectroscopique.

Plusieurs d'entre vous ont bien voulu me témoigner l'intérêt qu'ils avaient pris à cette communication et à cette discussion; c'est ce qui m'engage à revenir aujourd'hui sur la question de l'urobilinurie sous forme d'une étude de « diagnostic différentiel des troubles de circulation hépatique ».

Ainsi donc, parmi les éléments que j'ai personnellement introduits dans la pratique docimasique courante en urologie, il en est deux qui offrent, à mon sens, une importance considérable au point de vue séméiologique; je veux parler de l'urobiline ou hémaphéine et de son congénère l'uroérythrine, qui, d'après mes constatations personnelles, forment toujours, et à elles seules, la totalité de la matière colorante normale de l'urine humaine.

Vous vous souvenez tous que l'urobiline primitivement extraite par Joffé de l'urine, et ultérieurement étudiée par Maly, est une amide à fonction complexe, considéré jusqu'ici comme résultant de l'altération de la bilirubine — ou matière colorante normale et principale de la bile, — dans son passage en l'intestin par absorption d'eau et d'hydrogène, c'est-à-dire par réduction hydratée.

C'est pour cette raison même que Maly avait dénommé ce produit hydrobilirubine : la réaction pouvant s'exprimer sous la forme suivante :

$$2(C^{32}H^{18}Az^2O^6) + H^8O^2 + H^6 = C^{64}H^{60}Az^4O^{14}.$$

Ainsi constituée, toujours d'après les auteurs classiques, l'urobiline serait résorbée et excrétée par les reins après circulation générale.

Et comme la bilirubine peut, à son tour, être considérée elle-même comme de l'hématine ou de l'hémoglobine du sang atténuée en oxygène par action des acides biliaires, la filiation indirecte de l'urobiline avec la matière colorante normale du sang se trouverait établie. Or, à mon avis, en se plaçant au point de vue chimique pur, c'est-à-dire en envisageant l'urobiline comme un pigment dérivant de l'hémoglobine par une série successive d'oxydations et de réductions hydratées, il est certain que les faits donnés plus haut peuvent être considérés comme absolument exacts.

Mais quant au lieu de formation de l'urobiline, ma manière de penser, basée sur le fait suivant, est en tous points différente; *pour moi, l'urobiline n'est pas d'origine intestinale.* En effet, si l'on admet que le foie constitue une double glande, ou plus exactement deux glandes s'étreignant l'une l'autre réciproquement, et qu'ainsi la circulation hépatique est double quoique avec un aboutissant commun — les veines sus-hépatiques —; si l'on réfléchit que d'une part, l'artère hépatique apporte au foie, du sang chargé d'hémoglobine plus ou moins oxydée, selon les circonstances diverses et plus ou moins bonnes de fixation de l'oxygène par l'hémoglobine lors de l'acte respiratoire de l'hématose, variations qui sont, soit sous l'influence des états divers en acidité du milieu sanguin, soit sous l'influence des modifications des pressions intra et extra-pulmonaires, soit enfin du fait de la proportion de l'hémoglobine existant dans le torrent circulatoire; que d'autre part, la veine porte déverse de son côté au système hépatique un sang pollué, tant par les éléments de la digestion des aliments azotés quaternaires (sous forme de syntonines et de peptones dialysables) que par les hydrates de carbone (inversés, ou intervertis directement, ou encore dédoublés, puis intervertis dans le même acte de la digestion gastro-intestinale), c'est-à-dire un sang pollué par des éléments chimiques très éloignés les uns des autres de leurs formes d'oxydations complètes, alors on comprend que, de l'hémoglobine circulatoire puisse dériver — doive même dériver — par suite des échanges chimiques complexes que permettent les phénomènes dialytiques se formant entre les deux glandes accolées, entre les deux systèmes circulatoires, qui constituent le foie — des éléments pigmentaires nouveaux ayant ladite hémoglobine pour point de départ.

De fait, d'après les auteurs classiques, le foie sépare, de la masse sanguine, en même temps que des alcools (cholestérine) et des acides (acides bacrocholique et glycocholique), des matières colorantes au nombre de quatre : birubine, bilifuchsine, biliflorine, biliverdine, témoins de cette action réductrice des éléments du système porte sur les éléments du système de l'artère hépatique.

Mais ces phénomènes de réduction sont-ils les seuls à se produire? L'urobiline et l'uroérythride pigmentaire de l'urine sont-elles formées ultérieurement par des réductions secondaires dans la portion inférieure du tube digestif, lors du déversement de la bile dans l'intestin au canal cholédoque? ou faut-il considérer ces deux pigments excrémentitiels formés en même temps que les pigments de sécrétion biliaire?

Pour moi, Messieurs, la question peut se juger de la manière suivante : Si l'urobiline et l'uroérythrine d'excrétion urinaire étaient fabriquées dans l'intestin sous l'influence de réductions secondaires de pigments biliaires, toutes les fois que la proportion de bile déversée au canal intestinal serait supérieure à la normale, l'on devrait trouver dans l'urine une proportion relativement plus élevée que de coutume d'urobiline et d'uroérythrine.

Eh bien, cela n'est pas; tout au contraire.

Vous vous souvenez que les propriétés physiologiques attribuées à la bile proprement dite sont :

Tout d'abord de servir (concurremment avec le liquide pancréatique) à émulsionner les graisses alimentaires, ensuite de pratiquer l'antisepsie du tube intestinal;

Enfin d'agir comme excitante des fibres lisses des tuniques musculaires de l'intestin. Or, c'est généralement toutes les fois qu'il y a mauvaise digestion des aliments gras, fermentations intestinales exagérées, atonie intestinale, — c'est-à-dire toutes les fois que physiologiquement la quantité de bile sécrétée par le foie et déversée dans l'intestin semble inférieure à la normale, — que l'on trouve le plus d'urobiline et d'uroérythrine dans les urines. Ce qui m'a donc conduit à penser que, non seulement les pigments urobiline et uroérythrine n'étaient pas fonctions d'une réduction intestinale de la bilirubine biliaire, mais qu'ils étaient complémentaires de la formation de cette bilirubine biliaire dans la fonction de réduction hépatique.

De fait, on peut voir qu'il en est ainsi pour l'urobiline, tout au moins au moyen de l'expérience ci-après.

Si l'on prend, chez un chien, du sang soit de la veine porte, soit de l'artère hépatique d'une part, et, d'autre part, du sang des veines sus-hépatiques, et que, après précipitation par l'alcool de la matière colorante et des albuminoïdes sanguins, on cherche dans ces sérums filtrés la matière colorante correspondant à des volumes égaux de sang, l'on constate toujours une exagération de cette matière colorante dans le sang des veines sus-hépatiques, en même temps que l'on reconnaît que cette matière colorante préexistante donne les réactions de l'urobiline : c'est-à-dire, d'une part, que de la couleur rouge, elle passe au vert sous l'influence des alcalis, en même temps qu'elle est fluorescente; d'autre part, qu'à l'examen spectroscopique elle offre les deux bandes d'absorption décrites par Maly, comme caractéristiques de l'urobiline, bandes d'absorption, l'une très nettement limitée entre les raies *b* et *f* de Frauenhofer, c'est-à-dire à la limite du vert et du bleu du spectre, l'autre diffuse, étalée plus à droite dans le bleu et le violet qu'elle absorbe pour ainsi dire en entier; bandes, enfin, qui, lorsqu'on est bien au point de l'instrument et que la proportion d'urobiline n'est ni exagérée ni trop faible, se montrent assez aisément : la bande étroite étant située à droite de la raie *b* normale du spectre et en paraissant séparée par une raie relativement brillante, par un espace relativement clair; propriété que j'ai personnellement utilisée pour le dosage de l'urobiline urinaire, ainsi que j'ai eu l'honneur de vous le dire dernièrement, au moyen d'une cuve graduée expérimentalement, — dont j'ai emprunté l'idée à M. Hénocque, le maître bien connu en spectroscopie biologique, et que je suis en train d'utiliser de nouveau pour un appareil plus pratique au point de vue de la fixité des bandes d'absorption, l'urobilinomètre que je fais construire actuellement chez Alvergniat. Ainsi donc, pour me résumer, du pigment sanguin fondamental, l'hémoglobine, naissent simultanément, parallèlement même, peut-on dire, d'après mes recherches personnelles, lors des échanges hépatiques, deux groupes de pigments : l'un résultant de réductions avec ou sans hydratation (urobiline dans le premier cas, uroérythrine dans le second), et rentrant dans la circulation générale par les veines sus-hépatiques, groupe comprenant l'urobiline et l'uroérythrine, matières excrémentitielles n'ayant plus aucun rôle à jouer dans l'économie et s'éliminant ainsi directement par la dialyse rénale; l'autre résultant d'oxydations ou d'hydratations, et comprenant la biliverdine, la bilifuchsine, la biliflorine et la bilirubine, déversées avec des acides organiques spéciaux et des alcools secondaires dans la vésicule biliaire, d'où elles s'en écoulent simultanément par le canal cholédoque pour aller remplir, dans l'intestin, le triple rôle physiologique dont j'ai parlé précédemment; le tout dans les proportions de 0 gr. 64 pour l'urobiline et de 0 gr. 40 pour l'uroérythrine urinaires, d'une part, tandis que, d'autre part, les matières colorantes biliaires totales, s'écoulant dans l'intestin, peuvent être fixées à un chiffre approximatif et global de 6 grammes, le tout encore par vingt-quatre heures et pour un homme de poids moyen, soit, 64 unités urologiques.

Ainsi donc encore, je le répète, à l'état normal des échanges hépatiques, naissent deux catégories de pigments ayant l'hémoglobine pour point de départ, et dont l'une offre des rôles fonctionnels très nets au point de vue physiologique, tandis que l'autre ne constitue que de simples éléments excrémentitiels.

On conçoit alors que le premier de ces groupes, celui des pigments biliaires proprement dit, ne pouvant pas être dosé isolément, il s'attache une importance capitale à l'estimation quantitative du second, car l'on en déduira forcément indirectement la valeur du premier, et l'on aura ainsi sur le fonctionnement hépatique, et, par suite, sur le fonctionnement secondaire du liquide biliaire, des notions certaines.

Je ne veux pas aujourd'hui, Messieurs, entrer dans l'étude d'ensemble des rapports des deux pigments normaux de l'urine, je craindrais d'abuser de vos instants; les seules applications que je désire faire sous vos yeux du dosage de l'urobiline urinaire sont celles : 1° du diagnostic urologique des troubles de circulation hépa-

tique ; 2° de la différenciation uroséméiologique de ces troubles de circulation.

Or, tout d'abord, il saute aux yeux, si l'on se reporte à ce que j'ai dit préalablement des mode et des lois de formation de l'urobiline, qu'à tout ralentissement dans la circulation hépatique, à toute stase sanguine hépatique, je dirai même à toute tendance à la stase sanguine hépatique provenant d'une modification dans l'acidité du sang, — puisque j'ai montré qu'il avait été constaté, depuis longtemps, que dans toutes les maladies où j'ai signalé une augmentation de l'acidité humorale correspondait une exagération de la fibrine circulatoire par rapport à la normale absolue et par rapport aussi à la normale relative des autres albuminoïdes sanguins (ce qui explique la lenteur, la torpidité de la circulation chez ces malades), — correspond une augmentation de l'urobiline formée dans le foie et excrétée par la voie rénale, augmentation dont précisément les torpidités, circulations générale et hépatique particulière rendent compte en ce sens que les éléments sanguins — apportés par l'artère hépatique d'une part et par la veine porte d'autre part, l'hémoglobine comme tous les autres éléments — se trouvant séjourner dans le foie plus de temps qu'en l'état normal, les phénomènes dialytiques entre les deux courants sanguins — de la veine porte et de l'artère hépatique, je le répète — se trouvent se faire en des conditions supérieures à la normale, donc la réduction de l'hémoglobine par les éléments réducteurs de la digestion se trouve être augmentée, donc la réduction de ladite hémoglobine se trouve être proportionnellement plus grande quant aux éléments pigmentaires d'excrétion urobiline et uroérythrine que quant aux éléments pigmentaires de sécrétion, pigments biliaires.

Or ensuite, il saute aussi aux yeux que si l'on admet des divisions physiologiques virtuelles du foie correspondant à ses divisions anatomiques réelles, la disproportionnalité des deux groupes pigmentaires précités est plus ou moins exagérée, selon qu'un ou plusieurs lobes hépatiques auront une circulation plus ou moins entravée, fonctionnant quant à une réduction de l'hémoglobine dans des conditions supérieures à la normale.

Eh bien, Messieurs, ces divisions physiologiques du foie que dans une étude en commun avec le Dr Peyraud, de Vichy, — pour la partie clinique — j'avais personnellement constatées et dont nous avons parlé il y a au moins sept à huit ans, un de nos collègues à la rédaction de la *Revue de la nutrition*, un autre clinicien de valeur, le Dr Glénard, dont vous connaissez tous les beaux travaux sur les ptoses en général et sur l'hépatisme en particulier, vient en collaboration avec un interne de Lyon, M. Giraud, de les constater réellement dans ses recherches sur les injections veineuses d'eau dans le foie : fait qu'il a relaté dans une communication à la Société de médecine de Lyon et ultérieurement dans notre *Revue* en disant que, lorsqu'on injectait le foie par n'importe quel système veineux, le lobe gauche se distendait le premier et solidement avant que l'action de l'eau injectée se fît sentir sur le lobe droit.

Il existe donc, vous le voyez, MM. Glénard et Giraud l'ont démontré, une disposition anatomique du foie, méconnue jusqu'ici, qui fait que la circulation de cet organe ne constitue pas un seul bloc physiologique, qui fait que la circulation de cet organe et par suite les conditions de fonction de réduction des éléments du système porte peuvent influencer d'une façon exagérée soit dans un seul lobe, le lobe gauche, soit dans tous les lobes à la fois, sur l'hémoglobine du système hépatique.

Or, précisément, telle était notre conclusion avec le Dr Peyraud puisque nous disions différencier une congestion localisée du lobe gauche du foie, donc une congestion de l'ensemble de l'organe, au moyen d'une augmentation relative, seulement de l'urobiline urinaire dans le premier cas, au lieu d'une augmentation absolue dans le second. Et à cet égard, de l'augmentation absolue et relative de l'urobiline urinaire, je m'explique en quelques mots.

On peut dire que d'une façon générale, chez les arthritiques, il y a exagération de l'assimilation hépatique, alors que, en sens contraire, le second terme de la nutrition, la désassimilation tissulaire, se trouve dans le sous-groupe des arthritiques, le groupe des goutteux représentés avec une atténuation en opposition avec l'exagération que présente le sous-groupe des rhumatisants.

Il s'ensuit donc que, prologiquement parlant, alors que, chez les goutteux, le total des éléments fixes excrétés est inférieur à la normale, inférieur à ce qu'il devrait être, physiologiquement parlant, chez les rhumatisants, il y a au contraire exagération dans l'excrétion des dits éléments fixes.

Quoi qu'il en soit, et pour mieux vous faire comprendre ma manière de raisonner, supposons avoir affaire à un goutteux dont le rapport d'excrétion des éléments fixes soit, par exemple, des 85 centièmes seulement de sa normale.

Si l'urobiline dosée dans la même urine offre même rapport d'excrétion de 85 pour 100, c'est que le fonctionnement physiologique du foie sera ce qu'il doit être, c'est-à-dire que les réductions hépatiques étant proportionnelles aux échanges généraux, la circulation du foie est bonne, est normale chez le malade.

Si au contraire, le rapport d'excrétion de l'urobiline dépasse 85 pour 100, est par exemple de 145 pour 100, c'est qu'il y aura torpeur hépatique, trouble de circulation hépatique, et trouble de circulation portant sur l'ensemble des lobes de l'organe.

Si encore le rapport d'excrétion de l'urobiline, tout en dépassant 85 pour 100, n'atteint pas 100 pour 100, il faudra en conclure qu'il y a bien dans ce cas un trouble de circulation hépatique, mais peu considérable, donc limité et limité, l'avons-nous constaté et déjà dit, à un seul lobe, le lobe gauche.

A l'heure actuelle, je possède plus de six mille dosages d'urobiline, et plus d'un millier d'observations en ce sens, dont la plus grande partie a été contrôlée cliniquement. Aussi je crois pouvoir vous dire que la méthode a fait ses preuves; et telle est la raison qui me fait appeler avec autant d'insistance votre attention sur elle. Ni les syndromes objectifs ni les syndromes subjectifs n'attirent pas toujours, rarement même, pourrais-je dire, l'attention soit des malades soit des médecins sur les congestions même étendues du foie, d'une part; et d'autre part, l'exploration clinique classique ne permettant pas toujours au praticien de se rendre compte de la valeur fonctionnelle ou anatomopathologique de l'organe, et l'exploration spéciale, imaginée par notre excellent collègue le Dr Gléno n'étant pas aussi vulgarisée qu'elle mériterait de l'être.

En résumé, Messieurs, ce que j'ai voulu montrer est que :

1° L'urobiline et l'uroérythrine urinaires ont une origine circulatoire et procèdent de l'oxyhémoglobine circulatoire par réduction;

2° Elles dérivent bien du pigment sanguin comme on l'a toujours dit, par l'intermédiaire de la bilirubine biliaire;

3° Mais leur lieu de formation n'est pas l'intestin comme on l'a cru jusqu'ici, il est situé dans le foie lui-même;

4° Ces matières colorées sont des pigments complémentaires des pigments biliaires;

5° Ces pigments complémentaires ne jouent aucun rôle physiologique secondaire;

6° Leurs variations de formation physiologique et donc de dialyse rénale correspondent aux conditions de circulation hépatique;

7° L'augmentation absolue de l'urobiline par rapport aux éléments fixes urinaires (normale 1 pour 100) correspond, soit à de la congestion totale du foie, soit à un trouble circulatoire l'affectant dans sa totalité (cirrhose atrophique);

8° L'augmentation relative de l'urobiline dépend d'un trouble circulatoire du foie, localisé toujours au lobe gauche.

## BIBLIOGRAPHIE

**A. Laveran**, médecin principal de 1re classe, directeur du service de santé du 11e corps, membre de l'Académie de médecine. — *Traité d'hygiène militaire*. Un vol. in-8, 270 figures, 895 pages (Masson, 1896).

Le professeur Laveran n'a pas voulu quitter la chaire d'hygiène du Val-de-Grâce sans réunir, sous la forme d'un traité d'hygiène militaire, les leçons professées avec tant d'éclat par lui les années précédentes. Sans critiquer ici le mode d'organisation de notre École d'application du service de santé, qu'il nous soit permis de regretter l'éloignement des centres scientifiques, des laboratoires bien outillés auxquels on astreint méthodiquement les médecins militaires qui se font connaître par des travaux d'une originalité indiscutable, comme est le cas pour le savant qui nous occupe, par des découvertes d'une importance extrême.

Le *Traité d'hygiène militaire* est conçu dans un plan très clair, très méthodique; c'est un ouvrage susceptible, par la précision des renseignements et des détails, de rendre de grands services, non seulement aux médecins de l'armée active, mais encore, et surtout peut-être, aux médecins de la réserve et de la territoriale. Il ne faut pas oublier, en effet, qu'en temps de mobilisation, le petit corps du service de santé actif est noyé dans le corps fourni par les officiers de santé de l'armée de seconde et de troisième ligne. La proportion, je crois, est de 1 médecin de l'active pour 7 médecins mobilisés. On voit combien il est utile pour ces derniers, de ne pas attendre au jour de la mobilisation pour se mettre au courant de leur rôle si minutieux. Ce jour-là, les confrères de l'active, débordés par la paperasserie, la correspondance avec l'état-major, ne sauraient leur servir de guides.

Dans le premier chapitre, consacré au recrutement, Laveran insiste beaucoup sur la nécessité d'un examen sérieux des conscrits; malheureusement, dans la pratique, ces conseils excellents, ces règles logiques, ne peuvent pas être suivis. Et c'est la mauvaise organisation des conseils de revision qui explique, sans les excuser, les incorporations de sujets porteurs de lésions bacillaires avancées, qu'on n'osera plus ensuite réformer d'urgence à l'arrivée au corps et qui, crachant dans les chambrées, dans les cours, disséminent autour d'eux les bacilles de Koch, jusqu'au moment où ils iront mourir à l'hôpital.

Peut-être, avec un examen plus scrupuleux au début et l'introduction dans l'armée, ainsi que le demande l'auteur, du principe de la réforme temporaire, arriverait-on à diminuer le nombre des tuberculeux.

Nous ne pouvons prendre ici chapitre par chapitre. L'éducation militaire repose sur les exercices physiques; mais il est souvent difficile de faire comprendre aux colonels qu'entraînement et surmenage sont deux résultats bien différents et qu'en ne s'appuyant pas sur des règles physiologiques précises, on atteint trop souvent le second terme sans toucher au premier. En lisant les chapitres sur les exercices, sur les accidents pendant la marche, les officiers dits combattants trouveront à méditer sur bien des points qu'ils ignorent, et cela pour le plus grand bien des hommes.

La moitié de l'ouvrage est consacrée à l'alimentation et à l'eau, et si l'on songe à l'importance de ces facteurs, on trouvera bien justifiée l'extension donnée à cette partie.

L'auteur, qui se montre très au courant des travaux récents sur la ration alimentaire et la valeur isodynamique des aliments, insiste avec juste raison sur l'importance extrême de l'alimentation variée dans le régime du soldat et sur l'influence que peut excercer sur cette alimentation, une modification très faible dans les allocations réglementaires. Quelques grammes de saindoux ont suffi pour transformer le régime monotone du troupier français en un régime beaucoup plus varié et tel que toute l'énergie latente contenue dans la ration est utilisée par l'homme.

Sur la question des eaux potables, on sait que la septième direction du ministère de la guerre a élevé à l'état de dogme absolu la théorie hydrique. Nous constatons avec plaisir que Laveran échappe à cet engouement : « Les causes de la fièvre typhoïde sont complexes et en évaluant à 90 pour 100 les cas d'origine hydrique, M. Brouardel a exagéré quelque peu le rôle étiologique de l'eau. »

Signalons une excellente étude sur les modes de purification de l'eau, soit mécaniques, soit chimiques.

Les chapitres suivants sont consacrés à l'habillement, grave problème qui peut préoccuper justement les médecins militaires, puisqu'aujourd'hui on daigne les consulter sur le choix, la coupe, les tissus des effets, sur le poids à faire porter aux hommes, etc. L'étude des chaussures est particulièrement intéressante, mais le problème de régiments bien chaussés est loin encore d'être résolu. Quand on aura appliqué la forme rationnelle, il faudra trouver des fournisseurs honnêtes qui produisent du cuir souple et non brûlé et c'est peut-être là, dans la question de l'honnêteté des fournisseurs et contrôleurs, que viennent se butter toutes les questions d'hygiène qui ont pour objet l'équipement des hommes.

Ce court aperçu nous a déjà entraîné trop loin et nous devons simplement noter sans nous y arrêter les chapitres sur le casernement avec les questions annexes de la ventilation, du chauffage, de l'éclairage, de l'éloignement des nuisances. Enfin le dernier chapitre est consacré à la désinfection et mis au courant des derniers procédés adoptés ou simplement préconisés.

P. Langlois.

**Ausset.** — *Séméiologie générale de l'estomac* (Bataille et Cie, 1896).

Ainsi que nous le dit M. Ausset, dans son introduction, la « Séméiologie générale de l'Estomac » est un livre destiné simplement à apprendre aux débutants comment on examine un estomac méthodiquement, de manière à faire le diagnostic. Aussi, après avoir donné un aperçu rapide et indispensable de l'anatomie et de la physiologie de l'estomac, l'auteur montre-t-il comment et dans quel ordre on doit interroger un malade qu'on soupçonne atteint d'une affection gastrique, en passant successivement en revue les phénomènes subjectifs tels que les troubles de l'appétence, les douleurs, ou objectifs tels que le vomissement. Mais, comme il ne suffit pas de connaître les commémoratifs du malade ou les troubles qu'il accuse sur le moment, il faut procéder à l'examen direct de l'estomac à l'aide des moyens que la nature a mis à notre disposition, et l'auteur passe en revue successivement les divers modes d'exploration de l'estomac, inspection, palpation, percussion, auscultation, gastroscopie. Pour pénétrer d'une façon plus intime le mécanisme, la nature des affections de l'estomac, il importe de connaître quelles sont les modifications survenues dans ses réactions physiologiques, c'est-à-dire les troubles moteurs, et surtout les troubles de la fonction sécrétoire. La valeur attribuée par un grand nombre de cliniciens à l'étude du chimisme stomacal explique que M. Ausset ait insisté tout particulièrement sur cette question, qui commence cependant à rentrer un peu dans l'ombre, les recherches auxquelles elle a donné lieu n'ayant pas fourni les résultats évidemment exagérés qu'on en attendait.

Après un court chapitre, concernant le retentissement des affections stomacales sur d'autres organes (tube digestif et annexes, appareils respiratoire, cardio-vasculaire et urinaire, système nerveux, etc.), l'auteur passe en revue les indications thérapeutiques fournies par l'étude des divers troubles chimiques, sécrétoires, moteurs, constatés au cours de ces affections.

En un mot, M. Ausset a réussi à réunir en un petit volume tout ce qu'il est important de connaître sur la séméiologie de l'estomac et c'est pourquoi il a rendu service non seulement au débutant, mais au praticien qui n'est pas toujours familiarisé avec les nombreuses recherches dont cet organe a été l'objet depuis quelques années.

E. C.

**Foveau de Courmelles** et **Chardin**. — *Précis d'électricité médicale*. 1 vol. in-16, de 448 pages, avec 208 figures. Prix : 4 francs (J. Baillière, éditeur).

**Trouessart**, membre de la Société de Biologie. — *Guide pratique du diagnostic bactériologique des maladies microbiennes*. 1 vol. in-16, avec 39 figures, cartonné. Prix : 4 francs (Asselin et Houzeau, éditeurs).

**Leray** (Adolphe), chef de laboratoire à l'hôpital Saint-Antoine. — *Des lésions tuberculeuses chez l'homme et dans la série animale*. Étude d'anatomie pathologique comparée. 1 vol. in-8 raisin, de 132 pages, avec figures et planches. Prix : 5 francs (Georges Carré, éditeur).

**Le Dantec**. — *La matière vivante*. 1 vol. pet. in-8°, de l'Encyclopédie scientifique des Aide-mémoire. Prix 2 fr. 50 (Georges Masson, éditeur).

Georges CARRÉ et C. NAUD, Éditeurs
PARIS — 3, RUE RACINE, 3 — PARIS

*Vient de paraître :*

PATHOLOGIE ET TRAITEMENT
DE LA
**LUXATION CONGÉNITALE DE LA HANCHE**
PAR AD. LORENZ
PROFESSEUR A L'UNIVERSITÉ DE VIENNE

**Traduit de l'Allemand par J. COTTET,** Interne des hôpitaux

*Précédé d'une Préface du Dr BRUN*
PROFESSEUR AGRÉGÉ, CHIRURGIEN DE L'HOPITAL DES ENFANTS-MALADES

1 vol. in-8° carré, de 372 pages, avec 54 figures . . . . . 8 fr.

**L'INFARCTUS DU MYOCARDE**
*ET SES CONSÉQUENCES*
**Ruptures, Plaques fibreuses, Anévrismes du Cœur**
Par le Dr **René MARIE**
MONITEUR AUX TRAVAUX PRATIQUES D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE

1 vol. in-8° raisin de 212 pages, avec figures et 4 planches en chromolithographie. . . . . 8 fr.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
**L'INFECTION DIGESTIVE AIGUE**
CHEZ LE JEUNE ENFANT
(**Variétés rares**)
Par le Dr **Ch. ARDOIN**

Brochure in-8° raisin de 112 pages. . . . . 2 fr. 50

Georges CARRÉ et C. NAUD, Éditeurs
PARIS — 3, RUE RACINE, 3 — PARIS

*Vient de paraître :*

**ANATOMIE DU SYSTÈME NERVEUX**
DE L'HOMME
LEÇONS PROFESSÉES A L'UNIVERSITÉ DE LOUVAIN
Par **A. van GEHUCHTEN**
PROFESSEUR ORDINAIRE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE, DIRECTEUR DE L'INSTITUT VÉSALE

**DEUXIÈME ÉDITION**

1 vol. in-8° raisin, de 950 pages, avec 619 figures dans le texte
Prix : **30** fr.

DE LA VALEUR COMPARÉE
**DE L'EXPECTATION ARMÉE**
**ET DE LA LAPAROTOMIE**
DANS LES
CONTUSIONS DE L'ABDOMEN PAR COUP DE PIED DE CHEVAL
Par le Docteur **Henry MENDY**

1 vol. in-8° raisin de 220 pages . . . . . 4 fr.

**LE SUC PULMONAIRE**
EFFETS PHYSIOLOGIQUES ET THÉRAPEUTIQUES
Par le Docteur **Félix BRUNET**
MÉDECIN DE LA MARINE

Brochure in-8° raisin de 140 pages. . . . . 3 fr. 50

*Vient de paraître :*

**ANATOMIE PATHOLOGIQUE**

***Cœur.***

***Vaisseaux.***

***Poumons.***

Par Maurice **LETULLE**
PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
MÉDECIN DE L'HOPITAL SAINT-ANTOINE

1 volume grand in-8° jésus, de XIV-436 pages, avec 102 figures dont 31 en couleurs.

**PRIX** { **Broché** . . . . . 22 **francs.**
**Cartonné** . . . . 25 —

**CŒUR. — VAISSEAUX**

Le cœur normal. — Autopsie d'un cœur. — Dilatations du cœur. — Hypertrophies du cœur. — Lésions organiques du cœur. — Lésions interstitielles du cœur. — Endocardites. — Affections valvulaires du cœur. — Lésions de l'asystolie. — Péricardites. — Artérites. — Phlébites. — Varices. — Lésions des lymphatiques.

**BRONCHES. — POUMONS**

Autopsie des Poumons. — Bronchites. — Broncho-pneumonies. — Pneumonie franche aiguë. — Pneumonies chroniques. — Dilatation des bronches. — Emphysème pulmonaire. — Apoplexie pulmonaire. — Tuberculose pulmonaire.

**Georges CARRÉ et C. NAUD, Éditeurs, 3, rue Racine, PARIS**

LIBRAIRIE C. RICKER, A SAINT-PÉTERSBOURG

*SECONDE ANNÉE D'ÉDITION*
DES
**ARCHIVES RUSSES**
**de Pathologie, de Médecine clinique et de Bactériologie**
PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE
**M. V. V. PODWYSSOTZKY**
PROFESSEUR TITULAIRE A L'UNIVERSITÉ IMPÉRIALE DE KIEFF
AVEC LA COLLABORATION
**de tous les Médecins les plus éminents de la Russie.**

Les *Archives* paraissent en langue russe à la fin de chaque mois par fascicule de 128-160 pages in-8°.

**A partir de Janvier 1897,** les *Archives de Pathologie, de Médecine clinique et de Bactériologie* seront agrandies et publieront dans chaque fascicule :

I. Des **travaux originaux** avec planches et illustrations.
II. Des **revues générales et critiques.**
III. **Analyses** et **bibliographie.**
IV. **Chronique scientifique** (Découvertes, observations nouvelles, etc.)
V. **Revue annuelle** (année précédente) des progrès dans la science médicale — ce qui fera à la fin de l'année un volume (facilement détachable par fascicule chaque mois) qui ne sera pas mis en vente séparément.

**PRIX DE L'ABONNEMENT**
POUR LES PAYS FAISANT PARTIE DE L'UNION POSTALE. . **35** FR.

**ABONNEMENT POUR LA FRANCE A LA LIBRAIRIE GEORGES CARRÉ ET C. NAUD**
**3, rue Racine, PARIS**